



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS**

**TESINA PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
INGENIERO DE SISTEMAS**

**Guía de usuario del Sistema informático de gestión de  
operaciones productivas (SIGOP).**

**AUTORES**

**No. Carné**

Br. Byron Alberto Aguilar Miranda  
Br. Noel Antonio Calero Salinas

99-19007-8  
2007-22445

**Tutor**

Msc. Evelyn Espinoza

Managua, 18 enero de 2014

## ÍNDICE

### Contenido

Pág.

### Contenido

I.	Introducción. ....	2
II.	Formularios del sistema. ....	4
1)	Login SIGOP. ....	4
2)	Menú. ....	6
3)	Gestionar Estilo. ....	9
4)	Gestionar Operaciones. ....	11
5)	Impresión de tickets operacionales. ....	12
6)	Buscar Empleado. ....	14
7)	Escanear tickets operacionales. ....	15
8)	Generar reporte ....	17

### I. Introducción.

Este documento es un instructivo fácil y rápido para realizar las gestiones cotidianas del sistema informático de gestión de operaciones productivas (SIGOP). Iniciando a través de la inserción de estilos y sus materiales de fabricación, continuando con la inclusión de las operaciones necesarias para la elaboración de las piezas del estilo, haciendo posible de esta manera la impresión de tickets, escaneo, y reportes.

En él se explican cada uno de los requisitos y los pasos a seguir para tramitar todas las actividades necesarias que automatizarán la lectura de producción de los operarios.

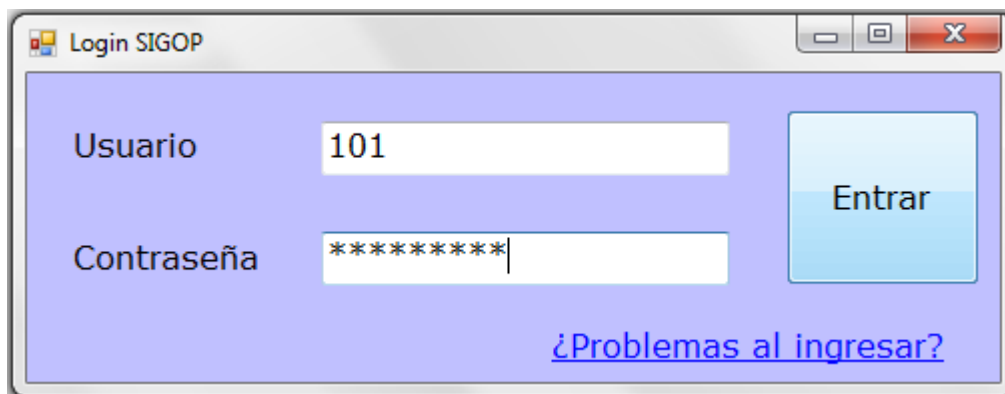
Adicional a esto el instructivo da una guía de cómo utilizar herramientas del software para un mejor desempeño.

## II. Formularios del sistema.

Los siguientes incisos (1 - 8) indican las subdivisiones que el sistema experimenta en forma de ventanas.

### 1) Login SIGOP.

Al inicializar el SIGOP, automáticamente el “Login SIGOP” será la primera ventana en aparecer.

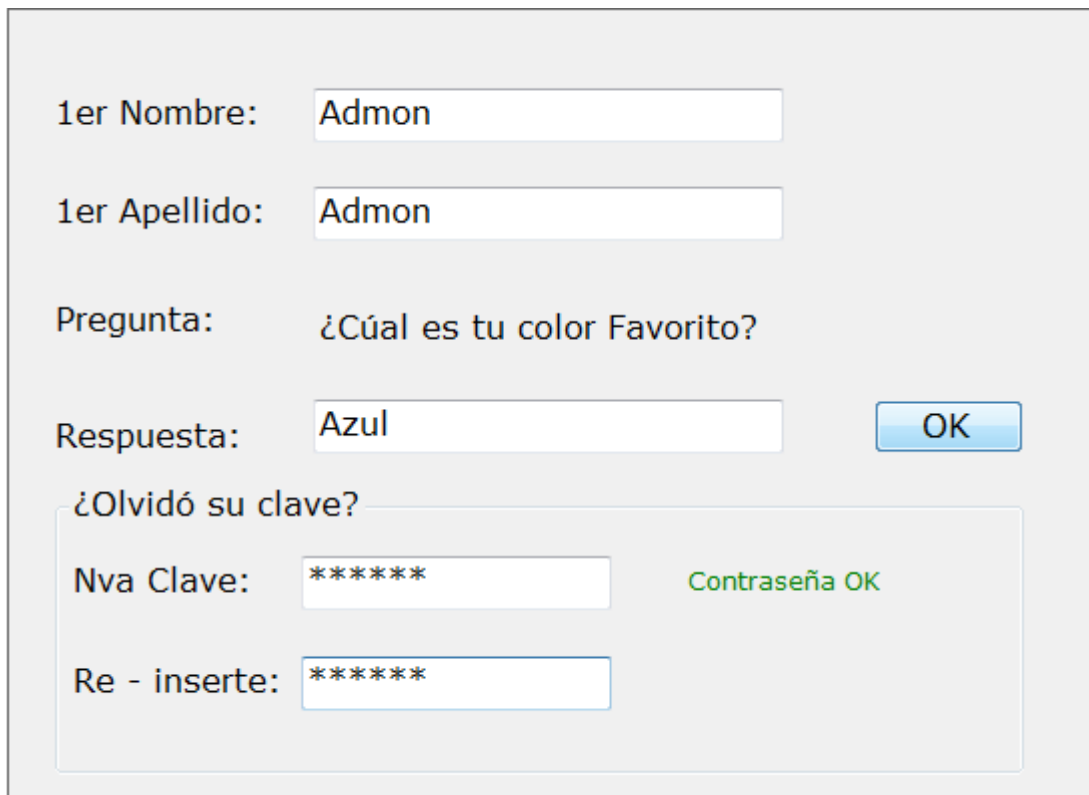


- A continuación procedemos a introducir el nombre del usuario ya asignado por IT , seguido de la contraseña. (De no poseer usuario por favor contactar al dpto. especialista para la creación de éste).
- Click Entrar.

Si la clave o usuario no es válida -Ó- luego de 3 intentos fallidos de acceso su cuenta es bloqueada, el hipervínculo llamado: “¿Problemas al ingresar?” será nuestra mejor herramienta de interacción.

- Click en el hipervínculo.

El siguiente cuadro muestra el escenario de cambiar la clave o desbloqueo. En el caso de haber intentado fallidamente ingresar al sistema más de 3 veces su usuario será bloqueado pero su clave podría ser la misma aún, éste es un parámetro opcional del usuario.



Formulario de desbloqueo y cambio de contraseña:

1er Nombre:

1er Apellido:

Pregunta: ¿Cuál es tu color Favorito?

Respuesta:

¿Olvidó su clave?

Nva Clave:  Contraseña OK

Re - inserte:

Para el desbloqueo general:

- Completar los campos de “1er nombre”, “1er Apellido”, “Respuesta”.
- Presionar el botón OK.

Para el desbloqueo general y cambio de contraseña a la vez:

- Repita el paso anterior
- Digite la nueva clave y su confirmación, si la etiqueta “Contraseña OK” se muestra en verde es un indicador que la validación de contraseñas han sido aceptadas.
- Presionar el botón OK.

En el caso de solicitar un cambio de contraseña únicamente:

- Repita el paso anterior (desbloqueo general y cambio de contraseña a la vez).

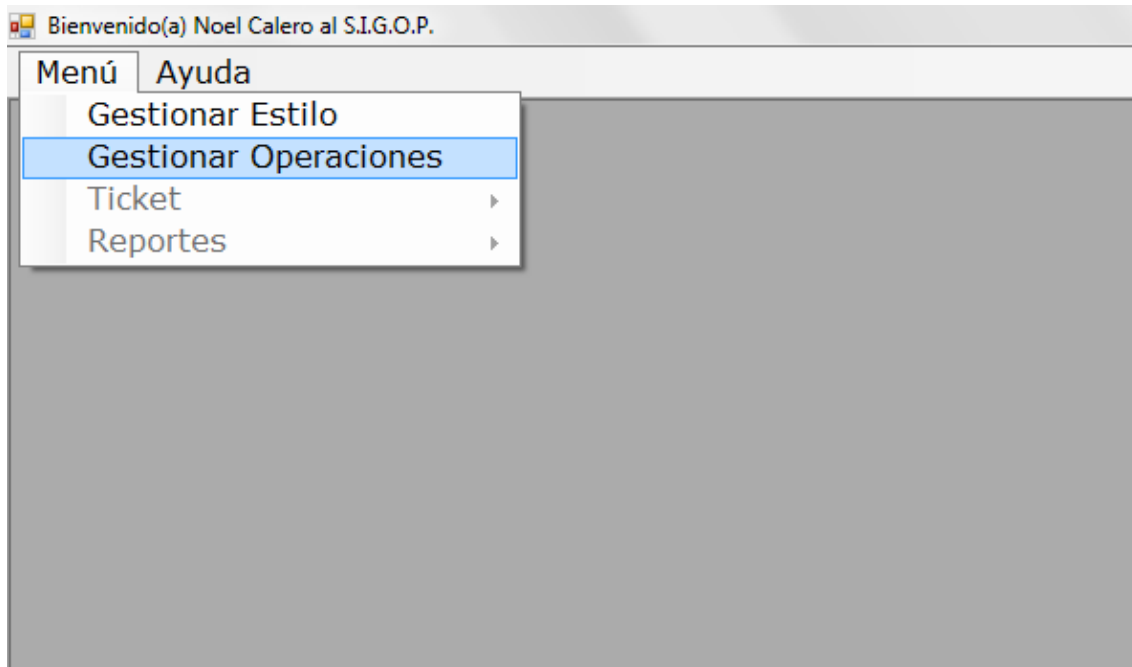
Una vez hecho algunas de las 3 actividades anteriores, el formulario Login Sigop aparecerá nuevamente, ingresar la validación más apropiada.

La siguiente ventana es la de bienvenida, por favor clic aceptar para tener acceso al menú.

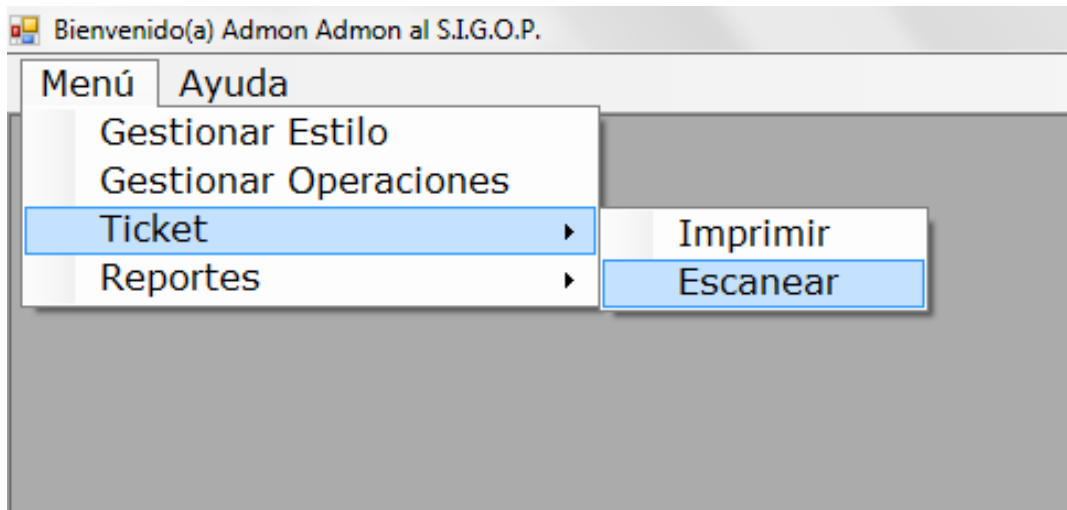
## 2) Menú.

Una vez que se tenga acceso al menú principal, se podrá navegar en las diferentes opciones si su roll de usuario se lo permite.

En la esquina izquierda superior está la paleta menú y ayuda.



- Clic en menú para desplegar las opciones del sistema.
- Haga Clic en la opción gestionar estilo u gestionar operaciones para abrir la ventana de su necesidad.



- Posiciónese en Ticket para mostrar más opciones.
- Clic en imprimir si desea imprimir ticket.
- Clic en escanear si es de su utilidad.

- Clic en reporte para generar reporte.

Dado el caso se la ayuda sea requerida por favor hacer clic en la banda Ayuda.  
Ésta acción mostrará este archivo de manual de usuario.



### 3) Gestionar Estilo.

**Estilo Gestión**

Id de Estilo : D1005

Nombre de Estilo : Cool

Nombre del Cliente: ALBANY

Buscar Estilo Reset

Eliminar\* Estilo

☐ Activar Método de Búsqueda

**Estilos**

**Materiales**

	ID de Estilo	Materiales	Cantidad (es)	Unidad (es)
▶	D1005	1-110	10	YD
	D1005	1-200	11	POUND
	D1005	1-214	12	POUND
	D1005	1-300	13	YD
	D1005	1-404	14	YD
	D1005	1-502	15	YD
*				

Guardar/Actualizar

Eliminar\* Material

Esta ventana está dividida en 3 partes, la superior “Gestión de estilos”, la parte media “Tabla estilos”, y la tabla materiales.

Para gestionar estilos nos enfocaremos en la parte 1, El campo ID Estilo, Nombre Estilo, Nombre de cliente son sus componentes, junto con los botones y check box de la derecha:

- Ingresar nuevo estilo, introducir en los cuadros de textos campo ID Estilo, Nombre Estilo, elegir de la lista el nombre del cliente a quien pertenece el estilo.
- Presionar ENTER desde cualquier cuadro de texto de la parte 1 para guardar el nuevo valor. En el caso que el ID coincida con algún otro de la base de datos, el SIGOP cuestionará si es de su interés actualizar la información del estilo ya existente o si simplemente fue una error del usuario. Presionando “Si” o “No” a la pregunta de SIGOP continuaremos con nuestras gestiones.
- Al presionar el botón Buscar estilo, su función es exponer visualmente todos los estilos de la BD. Esta información se reflejará en la parte 2 (tabla) de en medio del sistema.

- El botón Eliminar\*, presione éste objeto para deshacerse de estilo no deseados.
- Check box, al utilizar esta herramienta los cuadros de texto se convierte en buscadores de estilo, ya sea por ID, Cliente, ó el nombre del estilo.
- Reset, carga la venta nuevamente, limpiando el junk.

Al momento de la búsqueda, se reflejada el objetivo en la tabla de la parte 2:

- Clic en la celda a preferir, el sistema automáticamente distribuirá la información en toda la venta, al mismo tiempo se cargara la lista de materiales que dicho estilo requiere para poder ser llevado a cabo. Estos datos (materiales) será mostrados en la parte 3 (Tabla).
- Si el estilo no tiene materiales aún, SIGOP notificará este estado.

Una vez que el estilo está en posición (Todos los campos llenos en la parte 1, también que el estilo ya exista en la BD).

Procedemos a llenar la tabla 3, el cual contiene información de materiales.

- Clic en guardar/actualizar para ejecutar una de las acciones ya mencionadas.
- Clic en eliminar\*, para eliminar materiales ingresados por error.

#### 4) Gestionar Operaciones.

Gestionar operaciones para elaboración de piezas

Elegir Estilo  
Cool - D1005

OK

ID de Operacion	ID de Estilo	Pieza	Descripción de pieza	Descripción de Operación	Minutos	Costo	Orden	Hacer	Coser	Mezclar
910	D1005	BRAZO I...	BI	BI- Pega...	1.1284	0.6501	4	1	0	0
911	D1005	BRAZO I...	BI	BI- Sobr...	2.6357	1.5186	5	1	0	0
912	D1005	BRAZO I...	BI	BI- Pega...	0.6309	0.3635	6	1	0	0
913	D1005	COJIN SI...	CSI	CSI- Arm...	0.3673	0.2116	7	1	0	0
914	D1005	COJIN SI...	CSI	CSI- Uni...	0.7647	0.4406	10	1	0	0
915	D1005	COJIN SI...	CSI	CSI- Uni...	1.4562	0.8390	11	1	0	0
917	D1005	COJIN SI...	CSI	CSI- Uni...	2.2856	1.3169	13	1	0	0
918	D1005	COJIN SI...	CSI	CSI- Sob...	2.1698	1.2502	14	1	0	0
919	D1005	COJIN SI...	CSD	CSD- Ar...	0.3673	0.2116	15	1	0	0
920	D1005	COJIN SI...	CSD	CSD- Uni...	0.7647	0.4406	18	1	0	0
921	D1005	COJIN SI...	CSD	CSD- Uni...	1.3315	0.7672	19	1	0	0
922	D1005	COJIN SI...	CSD	CSD- Uni...	2.2856	1.3169	21	1	0	0
923	D1005	COJIN SI...	CSD	CSD- So...	2.1698	1.2502	22	1	0	0
924	D1005	SILLA	S	S- Unir 5...	1.7531	1.0101	27	1	0	0
925	D1005	SILLA	S	S- Sobre...	1.0279	0.5922	28	1	0	0
926	D1005	SILLA	S	S- Pegar...	1.4586	0.8404	29	1	0	0
927	D1005	ESCALDA	ES	ES- Uni...	0.3157	0.1810	30	1	0	0

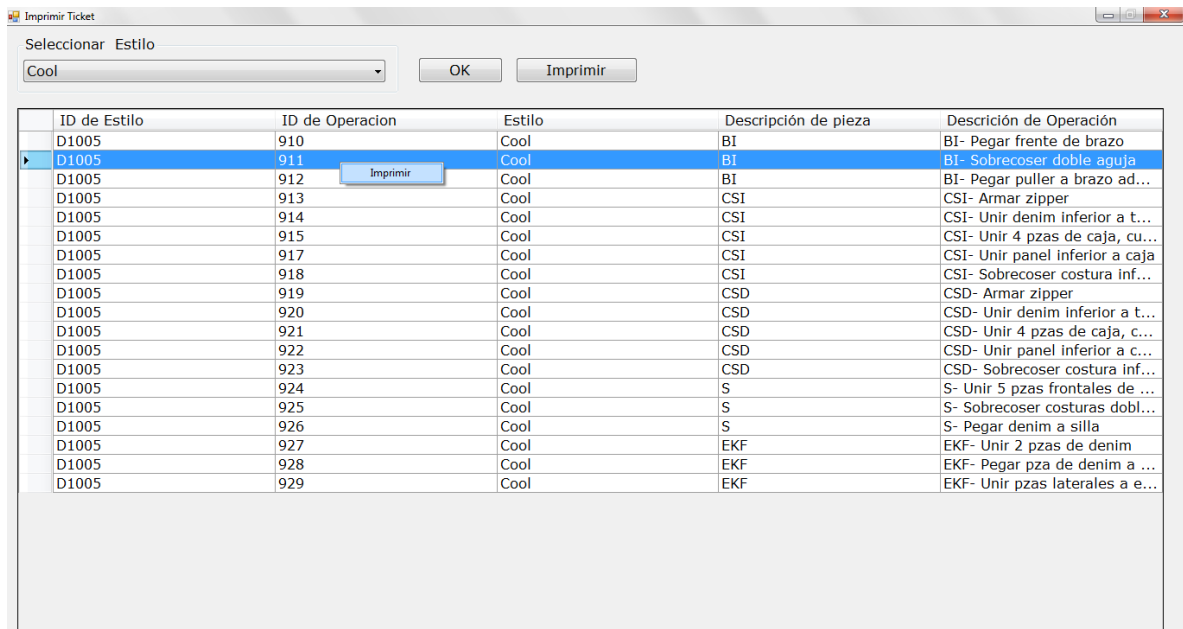
Guardar/Actualizar  
Eliminar\*

Una vez que el estilo y sus materiales han sido introducidos a la base de datos, abrimos el formulario de gestiones de operaciones.

Aquí crearemos las operaciones necesarias para la elaboración de una pieza. Un estilo está conformado de muchas piezas.

- En el combo box hacer clic y escoger el estilo.
- Hacer clic en el botón OK para cargar operaciones ya existentes de ese estilo en la tabla inferior.
- SIGOP ejecutará la estrategia cuestionario en caso que no hayan operaciones creadas aún y si se desean introducir en ese instante.
- Una vez ingresada las operaciones, se puede presionar guardar. Si alguna modificación es necesaria, por favor hacer los cambios en la tabla y nuevamente presionar "Guardar/Actualizar".
- Clic en eliminar\*, para eliminar operaciones ingresadas por error.

## 5) Impresión de tickets operacionales.



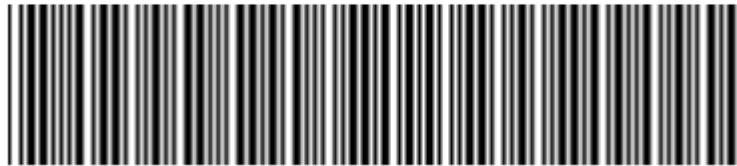
Cuando se imprima:

- Seleccionar el estilo del combo box.
- Presionar el botón OK para cargar la tabla con las operaciones que le pertenecen a electo estilo.
- Escoger unitario o masivamente la(s) operación(es) as imprimir. Estos valores serán impresos si y solo si son sombreados.
- Presionar el botón imprimir para generar el reporte con todas las tickets operacionales a generar.
- Haciendo clic derecho sobre la operación seleccionada también es un método válido para imprimir.

Especificaciones,

Código de barra: Code39. Incluye el ID estilo, ID Operación, ID ticket.

Min      2.6357      C\$ 1.5186



BI- Sobrecoser doble aguja

Cool

Detalles en la ticket,

- Min: Minutos promedio que la operación se puede tomar.
- Costo de la operación.
- Pieza a la que pertenece.
- Estilo al que pertenece.

## 6) Buscar Empleado.

Empleado

Nombre:

Noel Antonio Calero Salinas

OK

Reporte

From:

21/11/2013

to:

21/11/2013

Reporte

10001 Noel Antonio Calero Salinas

Esta venta se extiende para la ventana escanear tickets y generar reporte.

Diferencias esenciales una de otra, el botón reporte es desactivado cuando se abre desde la ventana escanear tickets.

- Introducir el Nombre u apellido a buscar.
- La tabla del lado derecho se llenara automáticamente.
- seleccionar el nombre deseado de la lista ofertada.
- una vez que los datos cargan completos al cuadro de texto, presionar OK.

En el caso de que el reporte esté activado:

- Si se desea hacer el reporte de un empleado únicamente, seguir el paso mencionado arriba.
- seleccionar el rango de fechas.
- Clic en reporte.

Si se desea hacer reporte general, dejar el campo “nombre” vacío. Seleccionar el rango fecha y presionar el botón reporte.

## 7) Escanear tickets operacionales.

Detalles del Empleado a procesar

ID de Empleado : 10001 ... Fecha : 21/11/2013

Nombre de Supervisor: Julio Arauz

Ticket :

**Noel Antonio Calero Salinas**

ID de Producción	ID de Ticket	ID de empleado	Nombre del Supervisor
*			

Total de Tickets 0

Eliminar de la grid

Guardar

Imprimir

Cuando se desee registrar las operaciones a través de las tickets generadas, por favor validar los siguientes argumentos:

- ID de empleado,
- Nombre de supervisor.
- Tickets.
- Fecha de producción.

Una vez que esto haya sido evaluado apropiadamente:

- Utilizar el botón: “...” como herramienta de búsqueda del empleado a procesar.
- Una vez que el ID del empleado es cargado en área de texto ID empleado presione ENTER en él.
- Para asegurar que el sistema tiene el nombre del empleado, su nombre tiene que aparecer en letras negritas al lado derecho.
- Introducir el Nombre del supervisor en el su campo señalado.
- Al momento de introducir las operaciones, posicionarse con el cursor en el campo ticket, Con el lector de barras ejecutar la lectura correspondiente hasta finalizar la lista de operaciones deseada.

- Descarte ticket en caso de que SIGOP advierta que ticket ya existe en la base de datos, esto quiere decir que el ticket no será procesado dos veces.
- El indicador de tickets, cuenta el número de incidentes introducidos.
- Presione eliminar de la grid, para eliminar de la tabla visual. Datos en la base de datos no serán afectados.
- Botón guardar, Almacena las tickets escaneadas.
- Imprimir, muestra el reporte final por operario sin fecha.



## 8) Generar reporte

Presionar la barra reporte en el menú para generar reporte SIGOP Final.

